

## Y10-09

### 総合救命救急センターを目指して

#### 熊本赤十字病院 救急科

○奥本 克己<sup>おおくもと かつき</sup>、井 清司<sup>い せいし</sup>、岡野 雄一<sup>おの のり</sup>、岡野 博史<sup>おの ひろし</sup>、吉廣 優子<sup>よしひろ ゆうこ</sup>、宮本 誠<sup>みやもと まこと</sup>、小山 洋史<sup>こやま ひろし</sup>、渡邊 秀寿<sup>わたなべ ひさひさ</sup>、加藤 陽一<sup>かとう ひろし</sup>、大塚 尚美<sup>おおつか なおみ</sup>、原富 由香<sup>はらふ ゆうか</sup>、山家 純一<sup>やまが じゅんいち</sup>、桑原 謙<sup>くわはら けん</sup>

当院は年間約6千台の救急車、約5万人のwalk-in患者を受け入れているER型救命救急センターである。数年前より救急車不応需ゼロを目標として、現場スタッフへの啓蒙、ベッドコントロール、そして急性期の病病連携に取り組んできた。このような取り組みにより救急車不応需数は大幅に減少したが、不応需ゼロにはまだ程遠い状態である。不応需の一番の原因はERベッドの満床であり、十分な広さと機能をもった救命救急センターが切望されていた。今年5月に運用が開始された新救命救急センターは旧センターの抱えていた課題点を解決すべく安全性、機動性、緩衝性の3つのコンセプトを基に建築した。【安全性】死角なく全ての患者観察が行える。2次災害を防ぐために除染等の中毒診療が屋外で行える。トリアージブースから待合室の様子を常時観察できる。【機動性】CT等の画像検査がセンター内で行える。手術室にたどり着けないような待ったなしの外傷手術がERで行える。【緩衝性】初療エリア、輸液エリア、観察エリア、そしてオーバーナイト入院エリア間の段階的で柔軟な患者移動が同一フロア内で行える。災害時・多数傷病者発生時の患者を一時的に収容できる大講堂を有する。また、新救命救急センターの2階・3階部分にはPICUを有したことも医療センターも完成し、こども医療の拠点としての機能も担うことになった。軽症から重症まで、こどもから大人まで、診療科を問わず、平時から災害時までいつでも断らない救急医療を行える総合的な救命救急センターを目指して、今後はより一層のソフトの充実を図っていきたいと考えている。

## Y10-11

### 新病院移転後の急変対応訓練と現状報告

#### 足利赤十字病院 救命救急センター救急科<sup>1)</sup>、外科<sup>2)</sup>、産婦人科<sup>3)</sup>、医療安全管理課<sup>4)</sup>、看護部<sup>5)</sup>

○坂庭 弘晃<sup>さかば ひろあき</sup><sup>1)</sup>、荒木 尚<sup>1)</sup>、小川 理郎<sup>1)</sup>、高橋 孝行<sup>2)</sup>、藤崎 真人<sup>2)</sup>、春日 義生<sup>3)</sup>、山本 和之<sup>4)</sup>、相澤香代子<sup>5)</sup>、稲村小夜子<sup>5)</sup>、川崎つま子<sup>5)</sup>

【背景】H23年4月に新病院が竣工し7月1日に旧病院から全面移転し新体制下で診療を開始した。移転後間もなく外来の化学療法室で突然の呼吸停止患者が発生した。新体制で急変時に医療スタッフが迅速に適切な対応ができるように、スタットコールを用いて急変対応訓練を実施することになった。

【方法・実施】訓練内容は患者が突然の意識消失やショックをきたして心肺停止となる想定とした。院内周知、スタッフの召集、急変外来などのスタッフによる急変対応の仕方、救命救急センターへ迅速に搬送がなされたのかなどを確認した。ポイント項目を作成しスコア化された評価表を用いて、救命救急センター長、医療安全管理委員会メンバー、看護管理職者が評価した。ビデオで撮影し反省会で確認した。

【結果】4回の訓練で初回は指揮者やスタッフの声が小さく、役割分担が不明確で周知されず、訓練をみている医療スタッフが多かった。BLSや救命センターへの患者搬送もいくつかの問題点が散見された。訓練を重ねるたびにこれらは改善していった。

【考察と結語】訓練と供に迅速な対応が可能となったが、毎回新たな問題がみられ定期的な訓練を開催する必要がある。急変訓練が動機づけとなり院内開催のICLSコースの受講者の増加につながった。院内急変の対応は患者の応急処置ではなく、迅速で適切な救急蘇生処置が実践できることにある。今後さらに患者の事前の急変も察知した院内救急システムRRS (Rapid Response System) 体制の構築が望まれる。

## Y10-10

### 新病院移転に伴う新救命救急センター・ERの設計と改築の経験

#### 足利赤十字病院 救命救急センター

○小川 理郎<sup>おがわ せいり</sup>、荒木 尚<sup>あらかみ しょう</sup>、相沢香代子<sup>あざわ かよこ</sup>、坂庭 弘晃<sup>さかば ひろあき</sup>、黒須 義久<sup>くろす ぎきう</sup>、石原 匡司<sup>いしはら けいじ</sup>、鷺見 圭司<sup>さしみ けいじ</sup>、小松本 悟<sup>こまつもと 悟</sup>

当院は約80万人の両毛地域（足利・佐野・太田・館林・桐生・みどり市）にある医療機関で唯一の救命救急センターを有する中核病院である。省エネ、省CO2に配慮し、国土交通省から「住宅・建築物省CO2促進モデル事業」に採択され、免震構造ヘリポートも併設した病院が2011年4月竣工しグランドオープンした。次世代の救急医療システムを実行するのに必要不可欠なセンター・ERの設計、改築に携わった。救急部門の効率化には、walk-in外来/救急車搬入機能、診断・治療機能、入院機能、管理運営機能がまとまって独立した病院としての機能を持つ必要がある。更に診療科の特性に応じた診療ブースに処置室、検査室、放射線室、スタッフルームも救急部門に整備することが求められ、地域における病院の機能と救命救急センター・ERの役割も十分に配慮しなければならない。三次救急医療では、大規模災害における多数傷病者の対応、重症のショックや多発外傷に対応できる初療室が必須であり、速やかな放射線診断に基づいて治療が求められる。新センター・ERは4つのwalk-in救急外来診療室と初療室、8つの観察室、スタッフルーム、家族待機部屋を備えた。初療室は患者とスタッフのセキュリティにも考慮し全てが見渡せる。診療中も全患者へのアクセスは最短で効率的な業務が遂行できる。またNBCテロや感染のパンデミック等にも100%の対応が可能で、特に感染症の制御にはこだわって除染、陰圧室を整備した。常にスタッフの診療能力が低下せず維持可能である。さらに初療室では、脳死からの臓器移植も速やかに実践可能にした。複数傷病者の重複救急搬入の受け入れだけでなく多様化した想定以上の状況にも柔軟に対応できる救命救急センター・ERとなった。

## Y10-12

### 褥瘡発生患者の現状と問題点

#### 名古屋第一赤十字病院 救命救急センターICU

○宗 佳也子<sup>そう かのり</sup>、高田 恵理<sup>たかた けいり</sup>、秋江百合子<sup>あきえ かり</sup>

【緒言】重症患者は、循環不全や栄養状態の低下などにより、褥瘡発生リスクが高い。日々、治療・看護ケアを実施していても、様々な要因から褥瘡発生を防ぐことは困難である。過去3年間に4.5%の患者に褥瘡が発生していた。今回、褥瘡発生患者を調査した結果、25%が死亡の転帰を辿り、栄養管理の問題点が明らかになったので報告する。

【方法】期間：2009年1月～2011年12月。対象：3年間の総入室者1393名の内、褥瘡発生患者63名（入院前の褥瘡発生も含む）。調査方法：1. 3年間の褥瘡発生患者の診療録をもとに部位、ステージ、転帰を後方視的に検討。2. その中から、死亡転帰の患者を抽出し、主病名と生存期間、年齢、栄養状態、栄養開始時期を調査。

【結果】1. 褥瘡発生患者：4.5%（1.5%は入院前から保有）。褥瘡発生部位：仙骨部58%、背部8%、踵部3%。ステージ：I度46%、II度40%、III度8%、IV度6%。発生患者の転帰：治癒51%、死亡25%、不明24%。2. 死亡患者の主病名と平均生存日数：敗血症性ショック44%、18日、心電停止蘇生後25%、9日。入院時よりショック状態であった患者87%。年齢：65歳以上81%。栄養状態の指標：血清アルブミン値3.5g/dl以下87%。重症患者栄養治療ガイドラインの48時間以内の経腸栄養開始0%。

【考察】褥瘡発生患者の25%が死亡の転帰となり、ショック状態、高齢、低栄養状態であった。この3点は、褥瘡発生の要因である組織耐久性低下の内的要因に合致する。そして低栄養状態にも関わらず、重症患者栄養治療ガイドラインで推奨されている24～48時間以内の経腸栄養が開始されていなかったことが問題点と考えた。これが更なる低栄養を招き、褥瘡治癒を妨げるだけでなく、bacterial translocationが発生し、全身性の炎症反応・臓器不全となり、全身状態の悪化を招いたことも死亡転帰に至った一因であるのではないかと考える。